حكايات غيّرت الدنيا

ثِمار الشّجرة الجَرداء



محسن محمّد محسن

١

حكايَتُنا هذه المرَّة ، عن « حشرةٍ » استأنَسَها الإنسانُ مثلَما استأنَسَ القِطّ ، والكلب ، والحِصان ، والبقرة ، وغيرَها .. حشرةٍ صغيرةٍ جدًا ، فهل تعرفُونَ ما هى ؟

منذُ نحوِ أربَعةِ آلافِ سنة ، كانتِ الأميرةُ « سونجْ يان » ، ابنةُ إمْبراطُورِ الصِّين « هُوانْج تِى » تتنزَّهُ فى حديقَةِ القَصْرِ وحدَها ، لتَنفُضَ عن نَفْسِها ما تَشْعُرُ به منَ الملَل ، إذْ لَمحَتْ فى رُكنٍ مظلمٍ من الحديقة ، شجرةً عارِية ، نبتَتْ عليها براعِمُ غَريبةُ الشَّكل . فاقتَرَبَتْ منها مُستطْلِعة ، وقالت فى نفسها :

ـــ لقدْ طُفتُ بحديقَةِ القصْرِ مِرارا ، فلم يلفتْ نَظَرِى شىءٌ فى هذه الشَّجرةِ العارِيَة ، ولكنّى أرَى الآنَ فَوقَ أوراقِها الجافَّة ، براعِمَ أُسطُوانيَّةً غريبَةَ الشَّكل ، فلأنظُرَ ما شأنُها .

اقترَبَتِ الأميرةُ « سُونجْ يان » منَ الشَّجرة ، تستطلِعُ سِرَّ هذه البَراعِم ، فلمَّا دَنَتْ منها ، ودَقَّقَتْ النَّظَرَ فيها ، وجَدَتْها

فى حَجْمِ عُقْلَةِ الإصْبَع ، فالتقَطَتْ واحِدةً منها وهَمسَت :

ـ يا لَلْعَجَب ! أتَطْرَحُ هذه الشَّجرةُ ثماراً غريبةَ الشَّكلِ هكذا ؟ إنَّها ثِمارٌ لم أرَها فى حَياتِى من قبل .. ولكنْ كيفَ تطرَحُ والشَّجرةُ تكادُ تكونُ عاريَةً من الأوراق .

والتقَطَتِ الأميرةُ ثمرةً ثانيةً من فوقِ الشَّجرة ، فوَجَدَتْها خَفِيفةً هَشَّة ، فقالت :

ـ غَرِيبٌ ما أرَى ! فهَذِهِ الشَّجَرَةُ علَى ما أعْلَم تطْرَحُ ثِمارَ التُّوت ، ولَيسَتْ هذه الثِّمارُ الَّتى أراهَا بِثِمارِ التُّوت ، سأجْمَعُها كلَّها فى عِنايَة ، وآخُذُها مَعِى إلَى حُجْرَتِى حيثُ أفْتَحُ إحداها وأرَى ما بِداخِلِها .

وجَمَعَتْ « سُونْج يان » عددًا كبيرًا من ثمارِ الشَّجَرَةِ الجَرْداء ، وعادَتْ إلَى حُجْرَتِها ، حيثُ وَضَعَتْها علَى سَرِيرِها وراحَتْ تَتَطَلَّعُ إليها فى شَوْقٍ وحُبِّ استِطْلاعٍ شَدِيدَين ، وعندَما حاوَلَتْ أنْ تُمْسِكَ بإحدَى هذهِ الثِّمارِ لِتفْتَحَها وتَعْرِفَ سِرَّها ، التَصقَت بيَدِها . فلَمَّا أمْسَكَتْها بِيَدِها الأُخرَى لاحَظَتْ أنَّ خَيطًا دقيقاً برزَ منها ، فجذَبَتْه برِفْقٍ فانجَذَب ،



وأخَذَ يَطُولُ ويطول ، والثَّمَرَةُ تتناقَصُ شيئاً فَشيئاً حتَّى تَلاشَتْ تماما ، ولمْ يَبْقَ منها فى يَدِ الأميرة إلَّا دُودَةٌ صَغِيرَةٌ ساكنةٌ لا تتحرَّك ، كانتْ تَكْمُنُ فى داخِلِ الخُيوطِ الدَّقِيقَةِ الَّتى سَحَبَتْها .

لَمسَتِ الأميرةُ الخيوطَ المُتَجَمِّعَةَ فى يَدها ، فوَجَدَتْها ناعِمةَ المَلْمَسِ جِدا ، ولَيستْ خَشِنَةً كخُيُوطِ الكَتَّانِ الَّذى كانتْ تُصْنَعُ منه الملابِسُ فى ذلِكَ العَهد .

فأسْرَعتْ « سونج يان » إلَى أبِيها الإمبراطُورِ الصِّينىِّ « هوانج تىْ » إمبراطُورِ الصِّينِ إذ ذاك (سنة ٢٦٤٠ قبل الميلاد) ، وفتحتْ بابَ القاعةِ الَّتى كان يجْتَمِعُ فيها بِعُلَمائِه ومُستشارِيه ، وجَذَبَتْه من يَدِه بَيْنَ دَهْشَةِ الجميع ودهشةِ الإمبراطُور نفسِه من تَصَرُّفِها الغَرِيب ، فقدْ تَعَوَّدَ منها الحكمةَ والوَقار وعدَمَ اقتِحامِ مَجْلِسِه علَيهِ دُونَ استِئذان ، ولكنَّها صاحَتْ به فى فَرح :

ــ لا تَدْهَشْ لِسُوءِ تَصَرُّفِى يا أبِى ، فإنِّى أُرِيدُ أنْ أُطْلِعَكَ علَى أمرٍ هامّ ، قد تَستَطِيعُ أن تُقَرِّرَ فى شأنِه ــ معَ أعضاءِ

مَجلِسِكَ هذا ــ شيئاً صالحا .

وأسرَعَتِ الأميرةُ إلَى حُجْرَتِها وتبِعَها إمْبراطُورُ الصِّين ، وهناكَ قَدَّمَتْ « سونج يان » إلَى والِدِها الخيوطَ الدَّقِيقةَ النَّاعِمة ، وقالت :

ــ هَدِيَّتِي إلَيكَ يا أبِي .. اكتشافٌ جديدٌ لم يتوصَّل إلَيهِ أحَدٌ قَبْلِي . انظُرْ يا أبِي ، هذهِ ثَمَرَةٌ جديدةٌ طرحَتْها شَجَرةُ التُّوتِ العارية .

تناوَلَ الإمبراطُورُ الخُيوطَ النَّاعِمةَ من يَدِها ، ونظَرَ إلَى السَّلَّةِ المُمتَلِئَةِ بالبَراعِمِ المُستَطِيلَةِ على سَرِيرِ ابنَتِه ، وصاحَ مدهُوشا :

ــ ما هذهِ الخُيوط ؟ وأيَّةَ ثَمَرَةٍ تَقْصُدِين ؟ وما الَّذى فى هذه السَّلَّة ؟

أجابَتْ « سونج يان » فى بَراءَةِ الأطفال :

ــ هذهِ الخُيوطُ من هذه الثِّمارِ الَّتى تراها فى السَّلَّة .

نظَرَ الإمبراطُورُ إلَى السَّلَّةِ المُمتلِئَة ، ثمَّ مدَّ يدَه وتناوَلَ إحدَى الثِّمار ، فوَجَدَها هَشَّةً لا يُمكِنُ أن تكونَ ثمرةً ،

فتساءَلَ وهو حيران :

ـــ يا للعَجَب ! هذه لَيسَتْ ثمرةٌ يا ابنَتِى .. فمَنِ الَّذى صَنَعَ لكِ هذه الخُيوط ؟ اصدُقِينى القَول .

فأجابَتِ الأميرةُ على الفَوْر :

ـــ صَدِّقْنى يا أبِى ، لَقَدْ سَحَبْتُ هذه الخُيوطَ الدَّقيقةَ النَّاعِمةَ من إحْدَى الثِّمارِ التى نبَتَتْ على شجرَةِ التُّوتِ الجرداءِ فى الحديقة .

فحصَ الإمبراطُورُ عن الثَّمرةِ المزعُومةِ بين يدَيهِ فى عِنايَة ، ثمَّ نَظَرَ إلى باقِى الثِّمارِ فى السَّلَّةِ وقال :

ـــ إنَّ هذه الثِّمارَ كلَّها مُتشابِهة ، فهلْ تَظُنِّينَ يا ابنَتِى أنَّها متشابِهَةٌ كذلِكَ فى إنتاج تلكَ الخُيوطِ النَّاعِمة ؟

أجابت « سونج يان » وهى حائِرة :

ـــ أعتَقِدُ ذلكَ يا أبِى ، فقد حدَثَ عندَما لَصِقَتْ إحداها بيَدِى بِفِعْلِ العَرَق ، أن بَرَزَ منها طَرْفُ ذلكَ الخيط ، فسَحَبْتُه بِرِفْقٍ حتَّى كانت هذهِ الخُيوطُ النَّاعِمةُ الَّتى تراها .

وقبلَ أن يَنطِقَ الإمبراطُور إذْ سارَعَتِ الأميرةُ وأحْضَرَتْ

كُوبَ ماء ، وغَمَسَتْ فيهِ بعضَ هذهِ الثِّمار ، فتساءَلَ الإمبراطور :

ــ ماذا تَفعَلِينَ يا ابنَتِي ؟

فأجابَتْه في هُدُوء :

ــ ستَرى يا أبِي .. ستَرى .

وتناوَلَتْ إحْدَى الثِّمار ، وحاوَلَتْ أن تَسحَبَ منها طرفَ الخَيطِ وفِعْلًا تَمَّ لها ما أرادَتْ ، وخرَجَ من الثَّمَرَةِ خيطٌ طَوِيلٌ متَّصِلٌ راحَ يَتَجَمَّعُ في يَدِها إلَى أن تلاشَتِ الثَّمرَةُ تماما ، وظهَرَتْ تلك الدُّودةُ السَّاكِنَة .

وتعجَّبَ الإمبراطُورُ وصاح :

ــ تعالَيْ يا ابنتِي وأرِينِي هذه الشَّجَرةَ العارِيَة ، لَعلِّي أعْرِفُ سِرَّ ثِمارِها العجيبة .

وذهب الإمبراطُورُ وابنَتُه إلَى مكانِ الشَّجَرَةِ بالحَدِيقَةِ ليَنْظُرَ ثِمارَها ، ولكنَّه رأى ــ بعَينِهِ الفَاحِصَة ــ ديداناً بينَ كَبيرةٍ وصغيرةٍ تتسلَّقُ فروعَ الشَّجرة ، وتلتَهِمُ ما تَبَقَّى عليها من أوراقِ التُّوتِ الخَضْراءِ الَّتي لم تجِفَّ بعد ، فصاح :

ـــ ما كلُ هذه الدّيدانِ الغَريبة ؟ إنّها تلتهِمُ أوراقَ التُّوتِ في شَراهَة ، وهذا ما جَعَلَ الشَّجرة عارِيَةً منَ الأوراق .

ولَفتَ نَظَرَ الأميرةِ شيءٌ عجيب ، فاقتَرَبَتْ من إحدَى الدّيدانِ وانحنَتْ على الشَّجَرةِ تُدَقِّقُ النَّظَر ، فسألَها الإمبراطور :

ـــ ماذَا وجَدْتِ أيضاً يا صَغِيرَتِي ؟

فأجابَتْ « سُونجْ يان » وهى تُشِيرُ إلَى الدُّودَة :

ـــ إنَّ الدُّودَ يُخْرِجُ الخيوطَ النَّاعِمةَ من فِمِه ، ويَلُفُّها حولَ جِسْمِه علَى نَحْوٍ عَجِيب .

فَنَظَرَ الإمبراطُورُ إلَى حَيثُ أشارَتِ الأميرة ، ودَقَّقَ النَّظَرَ ثمَّ قال :

ـــ سُبْحانَ الله ! إنَّ الدّيدانَ هى الَّتى تُنتِجُ ما تَظُنِّينَهُ ثِماراً هَشَّة ، فهِيَ تَلُفُّ حَولَ جِسْمِها الخُيوطَ النَّاعِمةَ الَّتى تُفرِزُها من فمِها ، فتبدُو لنا كالثَّمَرَةِ تماما .

فصَفَّقَتِ الأميرةُ فَرِحةً وصاحتْ :

ـــ لَقَدْ عَرَفْنا الآنَ يا أبِى سِرَّ ثمارِ الشَّجَرَةِ العارِيَة .

فأجابَها الإمبراطُورُ « هوانج تى » فى رَوِيَّة :

ـــ هذا الأمْرُ يا ابنَتِى يحتاجُ إلَى دِراسَةٍ مُتَأنِّيَةٍ لحياةِ هذه الدِّيدان ، وإمكانيَّةِ الإكثارِ من تربيَتِها فى حدائِقِ القَصْرِ ، لإنتاجِ هذه الخُيوطِ النَّاعمة ، لذلكَ أرجُو أن يَبْقَى هذا الأمرُ سِرًّا بينَنا ، حتَّى أدْرُسَهُ من كلِّ نَواحِيه ، ثم أعْرِضَه بعدَ ذلِكَ على العُلماءِ والوزَراء .

٢

دُهِشَ العُلماءُ والوُزراءُ لانطِواءِ الإمبراطُورِ علَى نفسِه ، واحتِجابِهِ عنِ النَّاسِ أسابيعَ طَويلةً لا يُغادِرُ حجْرَتَه ، منذُ ذلِكَ اليَومِ الَّذى جذبَتْه فيه ابنَتُه من بينِهم .

وكانَ الإمبراطُورُ بطبيعَةِ الحالِ فى شُغْلٍ عن النَّاس ، بذلِكَ الدُّودِ العَجيبِ الَّذى يُفرِزُ من فَمِه تلكَ الخُيوطَ النَّاعِمة .

وراحَ الإمبراطُورُ يُسَجِّلُ تطَوُّراتِ الدُّودِ يَوماً بيوم ، فى دَفْتَرٍ حَفِظَهُ فى خِزانَتِه ، وكلَّما مَضَى يومٌ وكشَفَ الإمبراطُورُ عن سِرٍّ

جديدٍ من حياةِ الدُّود ، قالَ في نفسِه :

ـــ إنَّ هذه الدِّيدانَ كَنْزٌ عَظِيم ، سَيَجْعَلُ مِنِّى إمبراطُوراً مشهورا ، ويجعلُ من بِلادِى دولَةً غَنِيَّة .

فقدْ كانَ الإمبراطُورُ يُفكِّرُ فى استِغْلالِ تلكَ الخُيوطِ الَّتى يُفرِزُها الدُّودُ ويلُفُّها حَولَ نَفْسِه ، فى صِناعَةِ قُماشٍ راق ، لم يَعْرِفْهُ أحدٌ من قَبْل .

وتجمَّعَتْ لَدَى الإمبراطُورِ خيوطٌ كثيرةٌ عمِلَ فى حُجْرَتِه فيها بِنَفْسِه ، وسَحَبَها من شَرَانِقِها بِيَدِه ، إلَى أن كانَ يومٌ خرجَ فيهِ عَلَى عُلَمائِه ومُستشارِيه ، وطَلَبَ منهُم أن يَنسِجُوا ثِيَابَهُ من هَذهِ الخُيوطِ النَّاعِمة ، بدَلًا من خِيُوطِ الكتَّانِ والقُطنِ الخَشِنَة .

وذُهِشَ الجَميعُ لِتصرُّفاتِ الإمبراطُورِ الغريبة ، إذْ يَعْتَكِفُ عَنْهُم طَوَالَ هَذهِ المُدَّة ، ثمَّ يَخْرُجُ عليهم بعدَها بهذه الخُيوط .

ولم يَستَطِعْ أحَدٌ أن يسألَهُ عن معنى ذلك ، فقدْ أرَادَ أن

يكونَ الأمرُ سِرّاً ، وكلُّ ما فهِموه أنَّ الإمبراطُورَ أصبَحَ يهتمُّ اهتِماماً غَريباً بأشجارِ التُّوت ، حتَّى إنَّه غَرَسَ منها مزرَعَةً واسِعَةً ألْحَقَها بِحَدَائِقِ قَصْرِه ، وأنَّه أصْبَحَ يقضِى جُلَّ وقتِه بينَ أشجارِ التُّوت ، يُرَى وهو يَلْعَبُ ببعضِ الدِّيدان ، ولا يَسْمَحُ لأىِّ أحَدٍ بالاقتِرابِ منه .

هذا وكانت الأميرةُ « سونج يان » تُغْرِقُ فى الضَّحِك عندَما تَلْمَسُ تَحَيُّرَ النَّاس ، فهِىَ وحدَها الَّتى تَعْرِفُ السِّرَّ ، لا سِيَما بعدَ أن أهْدَى إليها الإمبراطُورُ هَدِيَّةً سَخِيَّة .. ثَوبَينِ من قماشٍ ناعِمٍ جميل ، صُنِعا من تِلْكَ الخُيوطِ الَّتى اكتَشَفَتْها هِىَ نفْسُها .

وتمضِى الأيَّامُ ويموتُ الإمبراطور « هوانج تى » ولكنَّ سِرَّه لا يَمُوتُ معَه ، فقَدْ تَرَكَ فى خِزانَتِه دفتَراً سَجَّلَ فيه كلَّ أطوارِ هذه الدُّودَةِ العَجِيبَة ، وعَرَفَ الإمبراطُورُ الجديدُ من تلك المُذَكَّرات ، مِمَّ تُصنَعُ تِلكَ الثِّيابُ النَّاعِمةُ الجَمِيلة ، الَّتى ظلَّ استعمالُها حتَّى ذلِكَ الوَقتِ مقصُوراً على الإمبراطورِ وأهلِ بيتِه .

كانت تلكَ الـدُّودَةُ ـ فى واقِـعِ الأمـر ـ هى « دُودَةُ القَـزّ » ، وكـانت الخُيـوطُ الَّتـى تُفرِزُهـا من فَمِهـا وتَلُفُّهـا حَولَ نفسِها هى القَزُّ أيِ الحَرير ، أمَّا الثِّمارُ الَّتـى اكتَشَفَتْهـا الأميـرةُ « سونج يان » فوقَ الشَّجَرَةِ العَارِية ، فهِىَ شَرانِقُ الحَرير .

وعَرَفَ الإمبراطُورُ الجديدُ كذلك ، أطوارَ دودةِ القَزّ ، فهـي فى مَبْـدَإِ أمْرِهـا بَيضٌ صَغِيـر دقيـقٌ جدًّا كـحَبَّـاتِ السِّمسم ، تصنَعُه فراشَةُ دودةِ الحرير ، فإذا حُفِظَ البَيضُ فى دَرَجَـةِ حرارةٍ مُلائِمة فُقِسَ فى الوَقْتِ المُناسِب ، أى عِنْدَ بدْءِ ظهورِ الأوراقِ علـى أشجـارِ التُّـوت ، وخـرجَ منـه دودٌ صَغِيـر يتغَـذّى بأوراقِ التُّوت ـ الَّتـى يحسُنُ أن تُقَطَّـعَ إلَـى قِطَـعٍ صَغِيـرَةٍ بسِكِّيـنٍ حادّ ، حتَّى يُمكِنَ لِصِغارِ الدِّيدانِ أن تأكُلَها .

وتحتاجُ تَربِيَةُ الدِّيدانِ إلَـى عِنايَـةٍ كبيـرة ، ورعايَـةٍ خاصَّة ، فلا بُدَّ من تَزويدِها بطَعَامِها من أوراقِ التُّوتِ دائِمـا ، وإبعادِهـا عن الحرارةِ أو البُرودَةِ الزَّائِدَتَين ، وإزالَةِ فَضَلاتِها وبَقايَا طَعامِهـا أوَّلًا بأوَّل ، وكـذَلِكَ يجِبُ عَزْلُ الدِّيـدانِ الضَّعِيفَـةِ أو المَـرِيضَة وإبعادُها عنها ، حتَّى لا تنتقِلَ إلَيها العَدوَى .

وتُسَمَّى صغارُ الدِّيدانِ « اليَرَقات » ، وتحتاجُ فى مَراحِلِ نُمُوِّها ـــ كلَّما كَبِرَتْ أجسامُها ـــ إلى مكانٍ أوسع .

وتَمُرُّ اليَرَقَةُ حتَّى تُصْبِحَ دُودَةً يافِعَة ، قادِرةً علَى تكوِينِ « الشَّرْنَقَة » بخمسِ مَراحل ، وفى أثْناءِ ذَلِكَ تسلَخُ جِلْدَها القَدِيمَ علَى فَترَاتٍ بينَ كلِّ فترَةٍ وفترَة أربعَةُ أيَّامٍ أو خمسة .

فتكُونُ فى أوَّلِ أمْرِها دُوَيْدَةً فُقِسَتْ لِتوِّها ، ثُمَّ تأخُذُ فى النُّمُوِّ شيئاً فَشَيئا ، فتمُرُّ فى مَرحلةِ نموِّها الأُولَى ، ثم الثَّانِيَة ، ثمَّ الثَّالِثَة ، ثمَّ الرَّابِعة ، حتى تُصْبِحَ دُودَةً كاملةً تامَّةَ النُّمُوّ .

وعِندَما تُغَيِّر الدُّودَةُ جِلْدَها لآخِرِ مَرَّة ، تصومُ عن الأكل ، فتُفْرِزُ من فَمِها لُعاباً يَجِفُّ بِمُلامَسَةِ الهَواء ، يكُونُ هو الحَرير ، فتَصْنَعُ منهُ شَرْنَقَةً تَنْسِجُها حَولَ نَفْسِها .

وهُناكَ كذَلِكَ أرْبَعُ مَراحِلَ لِتَكوُّنِ الشَّرْنَقَة ، واخْتِفاءِ الدُّودَةِ تماما ، فلا تَعُودُ العَينُ تَرَى إلَّا شَرْنَقَةَ الحرير .

تأخُذُ الدُّودَةُ تتحَوَّى حَولَ نفسِها فى داخِلِ الشَّرْنَقَة ،

وتتحَوَّلُ إلَى ما يُشبِهُ الفراشة ،فى أربَعِ مَراحل ، ولكنْ دُونَ أجنِحَةٍ ، وتُسَمَّى فى هذا الطَّورِ « العَذْراء » .

وبعْدَ خَمسَةَ عَشرَ إلَى ثَمانِيَةَ عَشرَ يوماً علَى الأكثَرِ من تَحَوُّلِ الدُّودَةِ إلَى عذْراء ، تتحوَّلُ العَذْراءُ إلَى فَراشَةٍ كامِلَةِ النُّمُوِّ فى أربَعِ مَراحل .

وتفْرِزُ الفراشَةُ فى داخِلِ الشَّرْنَقَةِ لُعاباً يُذيبُها ، ويفتَحُ لها طَرِيقًا فى جِدَارِها ، فتخرُجُ وتطِير .

ويكونُ الفَراشُ الَّذى يخرُجُ من الشَّرانِق ، إمَّا ذُكُوراً وإمَّا إناثا ، فيتزَاوَجان ، وتعُودُ الفَراشَةُ فتضَعُ بيضَها من جديد ، ولا يقِلُّ ما تضَعُه الفَراشَةُ الواحِدةُ عن ستِّمائَةٍ وخمسِينَ بَيضَة .

وكانَ الإمبراطُورُ « هوانج تى » يتدَخَّلُ فى الوَقْتِ المُناسِب ، فى مَرْحَلَةِ تحوُّلِ الدُّودَةِ إلَى شَرْنَقَة ، فيختارُ الشَّرانِقَ الَّتى سَيَحْصُلُ منها علَى خُيوطِ الحرير ، ويُعَرِّضُها لِهَواءٍ ساخِنٍ ليَقْتُلَ العَذارَى فى داخِلِها ، فلا تتحَوَّلُ إلَى فَراشَاتٍ تثقُبُ الشَّرانِق ، لأنَّه يتَعَذَّر حلُّ خُيُوطِ الحَريرِ سَلِيمَةً من شَرانِقَ مثقُوبة ، ذلِكَ لأنَّ الانتِظارَ حتَّى تخرجَ الفَراشاتُ

ينشأُ عنهُ إتلافُ الشَّرانِقِ بثَقْبِها .

لذلكَ كانَ « هوانج تى » يختارُ الشَّرانِقَ الَّتى يحصلُ منهـا علَى الحرير ، ويتركُ الشَّرانِقَ الأُخرَى لِيَخْرُجَ منهـا الفَراشُ الَّذى يَضَعُ البَيض .

أمَّا الشَّرانِقُ الَّتى يختارُها ليستخرِجَ منهـا خُيوطَ الحريـر ، فبَعدَ أن تُعَرِّضَ العَذارَى فيهـا للهـواءِ السَّاخـن ، تُوضَعُ فى ماءٍ ساخن ــ وتُشْبِهُ الشَّرنَقَةُ إلَى حدٍّ ما ، كرةً صغيـرةً من خُيوطِ الصُّوف ، وتتكوَّنُ من خَيطٍ واحـدٍ مُتَّصِلٍ من الحرير ملفـوفٍ حَولَ نفسِه ــ فإذا ما وُضِعَتْ فى المـاء ذابَ الصَّمغُ الَّـــذى تُفرِزُه الدُّودةُ فى لُعابِها مع ما تُفرِزُه من خُيوطِ الحرير ، وبذَلِكَ يُمكِنُ الاهتِداءُ إلَى أوَّلِ الخَيط ، وسحْبُه ثمَّ لَفُّه على بَكَراتٍ خاصَّة ، ويصِلُ طُولُ خيطِ الحريرِ إلَى نحوِ ثلاثَةِ أرباعِ المِيل .

وقدْ أثْبَتَ الإمبراطُـورُ « هوانـج تى » أنَّ هذهِ الشَّرانِـقَ تُنْتِجُها سُلالاتٌ مختلِفَةٌ من دِيدانِ القَزّ ، فيكونُ من الشَّرانِقِ الأبيَضُ والذَّهبِيّ ، ومنها المُستَدِيرُ والمُدَبَّب .

وهكذا عَرَفَ الإمبراطُورُ الجديدُ من مُذَكَّراتِ سَلَفِه كلَّ

شيءٍ عن دُودَةِ الحَرير ، وأطْلَعَ شَعْبَهُ عَلَى ما عَلِمَه ، وأوصاهُم بالمُحافَظَةِ عَلَى سِرِّيَةِ الأمر حتَّى لا يتسرَّبَ إلَى خارِج البِلاد .

وبَرَعَ الصِّينِيُّونَ في غَزْلِ الحَرير ونسْجِه ، وحافَظُوا ما وَسِعَهُم علَى سِرِّيَّةِ مصدَرِهِ وطَرِيقَةِ صُنْعِه ، وهكذا أمْكَنَهُم أن يَحْتَكِرُوا تجارَةَ الحَرِيرِ مع الدُّولِ المُجاوِرَةِ لهم ، لِمُدَّةٍ لا تَقِلُّ بحالٍ عن ألْفَيْ سَنَة .

ومضَتِ الأيَّام ..

وحَوَالَى سنةِ ٦٠٠ قبلَ المِيلاد ، كانت تجارَةُ الحرير بينَ الصِّينِ وبُلدَانِ البَحْرِ الأبيضِ المُتَوَسِّطِ على أشُدِّها ، وكانت القَوافِلُ تروحُ وتغْدُو علَى طُولِ الطَّرِيقِ البَرِّيِّ الطَّوِيل بينَ بِلادِ الصِّينِ وبَرِّ الشَّام .

وفي أثناءِ تلْكَ الفَتْرةِ هُرِّبَتْ دِيدَانُ الحَرِيرِ من الصِّينِ إلَى كلٍّ من اليابانِ والهِندِ وإيران ، ويُقالُ إنَّ الطريقَةَ الَّتي هُرِّبَتْ بِها ، أنَّ رَاهِبَيْنِ سَرَقَا بَيْضَ دِيدانِ الحرير من الصِّين ، وأخْفَيَاهُ في عَصا من الخَشَبِ المُجَوَّف ، كان أحَدُهُما يتوكَّأُ

عليهـــا ، وأوصَلاهُ إلَــى الإمبراطُــورِ « جستِنْيــــان » فى القُسْطَنطِينِيَّـةِ » حَوالَـى سنـةِ ٥٥٠ ميلادِيَّـة ، وهـذا بِطَبيعَـــةِ الأشياءِ ما لا يُمكِـنُ حُدُوثُـه ، لأن البيضَ لا بُدَّ أن يَفْـقِسَ فى داخِـلِ الـعَصا فى أثنـاءِ تِلْكَ الرِّحلَـةِ الطَّويلـةِ من الصِّيـنِ إلَـى القُسْطَنْطِينِيَّة ، ومعنَى أن يَفْقِسَ البَيضُ وتخرُجَ منـهُ الدِّيـدان ، أنَّ الدِّيـدانَ لن تجِـدَ فى داخِـلِ الـعَصا أوراقَ التُّـوتِ اللَّازِمـةِ لتَغْذِيَتِهـا ، وبالتَّالِى فإنَّهـا لا شَكَّ تمـوتُ قبـلَ وُصُولِهـا إلَـى المَكانِ المُزْمَعِ نقلُها إلَيه .

وحقيقةُ الأمرِ أنَّ الأميـرةَ الصِّينِيَّـةَ « تون كوان » تزوَّجَتْ فى ذلكَ الوَقْتِ ملِكَ بُخارَى ، وقـدَّمَ إلَيهـا المَـلِكُ هدايـا ثَمينـة ، وقال :

ــ هذِهِ هَدايـاىَ إلَيكِ أيُّهـا الأمِيـرَةُ الجميلـةُ ، وأرجُـو أن تَحُوزَ رِضاكِ .

فتَقَدَّمَتْ إلَيهِ زَوْجَتُه الأميرةُ تَبَسَّمُ ضاحِكَـةً ، وبِيَدِها عُلْبَـةٌ ملفُوفَةٌ تَحْرِصُ عَلَيها ، ومَدَّتْ إلَيهِ يَدَها بها وقالَت :

ــ وهذِهِ العُلْبَةُ هى هَدِيَّتِى إلَيكَ يا مَلِكَ بُخارَى .

فسَألَها المَلِكُ مَدْهُوشا :

ــ وماذا بها أيُّها الزَّوجَةُ الفَاتِنة ؟

قالَتِ الأميرةُ « تون كوان » :

ــ افْتَحْهَا فَستَرَى فيها ما يَسُرُّك .

وفَتَحَ مَلِكُ بُخـارَى العُلْبَـةَ ، فصَاحَ عَلَى الفَـورِ فى دَهْشَةٍ وسُرور :

ــ يا لَلْعَجَب ! إنَّها دِيدانُ الحرير .

وكان مَلِكُ بُخارَى قَدْ سَمِعَ عَنِ الدِّيدانِ الَّتى تُفْـرِزُ الحَريـرَ الجميل ، ولكنَّها لم تكنْ قدْ وصَلَتْ إلَى بُخارَى أو غَيْرِهـا من البِلادِ قَبْلَ تِلْكَ اللَّحظَة .

وهكَذا عَرفَتْ بُخارَى ــ لأوَّلِ مَرَّة ــ صِناعَةَ الحَرِيرِ نَقْـلاً عن بِلادِ الصِّيـن . فلمَّـا دَخَـلَ الإسلامُ بُخـارَى ، نقَـلَ العَـرَبُ هذِهِ الصناعةَ فيما نَقَلُوهُ إلَى بلادِ العَالَـمِ الأُخرَى الَّتـى دَخَلُوهـا لِنَشْرِ رِسالَةِ الإسلامِ السَّامِيَة .

وتَمضِى الأيَّام ، ويَعرِفُ النَّاسُ الحريرَ الطَّبِيعِىّ ، ثمَّ الحَرِيرَ الصِّناعِىّ ، ورغْـمَ ذَلِكَ يَظَـلُّ حريـرُ دُودَةِ القَـزِّ ــ الحريـرُ

الطَّبيعىّ ــ مُحْتَفِظاً بِمَكَانَتِهِ لا يَزالُ إلَى الآن .

أمَّا كَيفَ تَوَصَّلَ الإنسانُ إلَى إنتاجِ الحَرِيرِ الصِّناعِىِّ ، فلِذَلِكَ حكايَةٌ أُخْرَى حدَثَتْ حَوالَىْ سنة ١٦٤٤ ميلاديَّة .

٣

كانَ العَالِمُ الإنجليزِىُّ « روبَرْت هوك » من خيرَةِ العُلَماءِ فى إنجلْترا ، وكانَ عُضْواً مَرْمُوقاً من أعضَاءِ « الجَمعِيَّةِ العِلْمِيَّةِ المَلَكِيَّةِ الإنجليزِيَّة » .

وكان « هوك » منَ العُلَماءِ الَّذِينَ استَخْدَمُوا المُجْهِرَ « الميكروسكوب » فى دراسَةِ النَّباتاتِ والحَشَراتِ المُخْتَلِفَة ، وقد دَرَسَ « هوك » فيما دَرَسَ دودةَ القَزِّ فى عِنايَة ، وذكَرَ عنها كلَّ شىءٍ فى كتابِهِ الَّذى أصْدَرَهُ عن دِراسَاتِه بالمُجْهِر «الميكروسكوب » وأسماهُ « التَّصْوِيرَ المُجْهِرِىّ » . وفى الفَصْلِ الخاصِّ بدودةِ القَزِّ فى ذلكَ الكِتاب ، ذكَرَ « رُوبرت هوك » كيفَ تَصْنَعُ دودةُ القَزِّ خُيوطَ الحَرِيرِ بأنْ يُفْرِزَ فَمُها من غُدَدٍ

خاصةٍ فى جِسْمِها ، لُعاباً يَجِفُّ بِمُلامَسةِ الهواءِ يكونُ هوَ الحَرِير .

وعَقَدَ « هوك » مُقارَنةً بينَ دُودَةِ القَزّ وبينَ العنكَبُوتِ الَّتى تَبْنِى بيتَها بِنَفْسِ تلكَ الطَّرِيقَة .

وذكَرَ « هوك » فى نهايَةِ كلامِه عن دُودَةِ القزّ ، أنَّ الإنسانَ الَّذى كَشَفَ عن دُودَةِ القَزّ ، سَيَكتَشِفُ يوماً ما طريقةً لِصُنْعِ سائِلٍ مثلَ لُعابِ دُودةِ القَزّ ، أى الحرير .

وكانت تِلْكَ أَوَّلَ نُبوءَةٍ عن إنتاجِ الحَريرِ الصِّناعِىّ .

ويَمضِى رَكْبُ الأيَّام ، وتَمُرُّ علَى وَفاةِ « هوك » مائةٌ وخمسونَ سنة ، ولا يَكادُ أحدٌ يُصَدِّقُ أن تتحقَّقَ نُبوءَتُه ، حتَّى تمكَّنَ عالِمُ الكِيمياءِ السّويسرِىّ « جورج أوديار » أن يُنتِجَ فى سنةِ ١٨٥٥ ميلادِيَّة ، مادَّةً من ذلِكَ النَّوعِ أسماها « الرَّيون » ، توصَّلَ إلَيها بإضافةِ بعضِ المَوادِّ الكِيميائِيَّةِ إلَى « السليلوز » ، والسِّليلوز مادَّةٌ تُؤْخَذُ من اللِّحاءِ الدَّاخِلِىّ لأنواعٍ عَديدةٍ من الأشجار . فعندَ إضافةِ هذه المَوادِّ الكِيميائيَّةِ إلَى خَليطِ اللِّحاء ، يُصْبِحُ كُتْلَةً لَزِجَة ، يُمكِنُ

سَحْبُها إِلَى خُيوطٍ تجفُّ بِسُرعَةٍ إذا لامَسَتِ الهَواء .

توصَّلَ « أوديار » إلى هذه الطَّريقة ، ولكنَّه لم يستَغِلَّها فى إنتاجِ أىِّ سِلْعَةٍ تِجارِيَّة ، حتَّى كانت سنةُ ١٨٩٠ م عندما توصَّلَ كونت فَرَنسِىٌّ اسمُه « شاردونيه . . » إلى إنتاجِ أَلْيافِ « السِّليلوز » ، بطَرِيقةٍ أسهَلَ وأرخَص .

ويُحْصَلُ علَى « السِّليلوزِ » الجَيِّد ، من أخشابِ الأشجارِ الطَرِيَّة ، مثلَ خشبِ الصَّنَوْبَر أو حَطَبِ شُجَيراتِ القُطن ، فيُفَتَّتُ آليًّا وكيميائِيًّا حتَّى يَصِيرَ كُتلَةً لِيفِيَّةً تزالُ منها الشَّوائِب ، وتُضْغَطُ على هَيئَةِ ألواح ، ثمَّ تُضافُ إلَيها الصُّودا الكاوِيَةُ لِتَحوِيلِها إلَى « سِلِيلُوز » قابلٍ للذَّوبان .

وتُضافُ إلَى « السِّليلوز » موادُّ كِيميائِيَّةٌ أُخرَى تُحِيلُه إلَى سائِلٍ غَلِيظِ القَوام ، فيُضْغَطُ لِيَمُرَّ من فتحاتٍ دَقيقةٍ ضَيِّقَة ، يخْرُجُ منها فى آخِرِ الأمرِ فى صُورَةِ أليافٍ دقيقةٍ مُتماسِكةٍ متينَة ، هى نَوعٌ من أنواعِ الحَريرِ الصِّناعِىِّ يُسمَّى « الرَّيون » .

وكانَ « الرَّيون » أرخَصَ الألْيافِ الَّتى صَنَعَها الإنسانُ حتَّى ذلِكَ الوَقت ، ولكنَّ العِلمَ لا يَتوَقَّفُ عندَ حَدّ ، فظَهَرتْ كَذلِكَ أنواعٌ أُخرَى تَفوقُه فى الجَودَة مثل « النَّايْلُون »

و « التِّرِيلين » اللَّذيْنِ ظهَرا فى أمرِيكا سنةَ ١٩٣٨ ميلاديَّة ، من مادَّتَينِ تُستَخْلَصانِ من الزَّيتِ والفَحْم ، و « النَّايْلُون » و « التّريلين » أمتَنُ من « الرّيونِ » وأكْثَرُ منه تَحمُّلا . وتُستَعمَلُ ألياف « النايلون » فى إنتاجِ أقْمِشَةٍ ذاتِ لَمعَةٍ حريريَّة ، أو مَنْسُوجاتٍ ثقيلَةٍ أشبَهَ بالصُّوف ، أو تُنسَجُ منه جَوارِبُ النَّايلونِ المَطَّاطَة .

ومنَ الغَرِيبِ كذلِك ، أنّه أمكَنَ صُنْعُ « النَّايلون » من قَوالِحِ الذُّرَةِ وقِشْرِ الحُبُوب ، حَيثُ تُخْلَطُ المَوادُّ المُستَخلَصةُ منها بعضُها ببعضٍ بالماء ، ثُمَّ تُسخَّنُ إلَى دَرَجَةِ حرارةٍ معَيَّنةٍ حتَّى يتبخَّرَ الماء ، ثمّ تُضغَطُ حتَّى تتماسَكَ جُزَيْئاتُها وتُصبِحَ مادَّةً غَلِيظَةَ القَوامِ هىَ عَجِينةُ « النَّايلون » ، وتُسحَبُ العَجِينةُ على هيئَةِ جَدائِلَ تُلَفُّ على بَكَرَةٍ بارِدة ، وتُحَوَّلُ إلَى خِيُوطٍ بتَمريرِها فى ثقوبٍ صغيرة ، فى درجةِ حرارةٍ معيَّنة ، فتكونُ فى نِهايَةِ الأمرِ خُيوطاً متينةً جدّا ، وفى نَفسِ الوَقْتِ مَرِنَة ، ولا تتأثَّر بالحَرارةِ أو الرُّطوبَة ، ولا تتآكَلُ بمِياهِ البَحْرِ المِلحَة ، أو بالكِيماوِيَّاتِ العادِيَّة .

. ويُستعْمَلُ « النَّايْلون » لمتانَتِه في صُنعِ الأنابيب « المَواسير » ، ويَكْفِي للتَّدْلِيلِ علَى مَتانَتِه ، أن نَعْلَمَ أنَّه يُستَخْدَمُ في صُنْعِ قُماشِ المِظَلَّاتِ الَّتي يهبِطُ بِها الطَّيَّارُونَ وجنودُ المِظَلَّاتِ في الحُروب « الباراشُوت » .

وتُصنَعُ منه أيضاً الحِبالُ المَتِينةُ الَّتي تُستَخْدَمُ في تَسَلُّقِ الجِبالِ العالِية ، وخُيُوط عِصيِّ الشِّصِّ ، وشِباكُ صَيْدِ الأسماك . بل وتُصْنَعُ منه كَذلِكَ فُرَشُ الأسنان ، وقُلُوعُ السُّفُن ، وشَرائِطُ الآلَةِ الكاتبة ، والسَّجاجِيد ، وأَسْوِرَةُ السَّاعات ، والحَقائب ، وغيرُها .

و « النَّايْلُونُ » مادَّةٌ عازِلَةٌ للكهربا ، ولذلِكَ يُستَخْدَمُ كعازِلٍ في صناعةِ الأسلاكِ الكهربيَّة .

ومن أنواعِهِ المُختَلِفة : « البِرلُون » و « الدَّاكرون » و « التِّرون » إلَى آخِرِ مُسَمَّياتِ الأقمشةِ الَّتي نرتَدِيها كلَّ يوم .

وهكذا كانت حِكايَةُ الأميرةِ الصِّينِيَّةِ وشجرةِ التُّوت ، سبَباً في تَغَيُّرِ الدُّنيا .